

## 夏目縫合糸製品一覧

### 未滅菌縫合糸

#### 軟質絹製縫合糸(三糸撚り糸)

太さ (JIS No)	1	2	3	4	5
入数・長さ	10m×10本入				
色	白・黒				

#### 硬質絹製縫合糸(三糸撚り糸)

太さ (JIS No)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
入数・長さ	10m×10本入									
色	白									

#### 東大式生糸(三糸撚り糸)

太さ (No)	1	1½	2	2½	3	3½	4
入数・長さ	10m×10本入						
色	白						

#### ブレード絹製縫合糸(編糸)(シリコン加工・ノンキャピラリー)

太さ (USP No)	7-0	6-0	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1	2	3
入数・長さ	1巻(100m/板巻)									
色	白・黒									

#### T/Cエルシレン縫合糸(編糸・ポリエステル)(シリコン加工・ノンキャピラリー)

太さ (USP No)	5-0	4-0	3-0	2-0	2-0	1-0	1	2
入数・長さ	1巻(100m/板巻)							
色	白・黒							

引張り強さを特に強くした糸です

#### テトロンブレード縫合糸(編糸・ポリエステル)(シリコン加工・ノンキャピラリー)

太さ (USP No)	5-0	4-0	3-0	2-0	2-0	1-0	1	2
入数・長さ	1巻(100m/板巻)							
色	白・黒							

#### ナイロン縫合糸(単糸・モノフィラメント)

太さ (USP No)	8-0	7-0	6-0	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1	2
入数・長さ	1巻(50m/リール巻)									
色	白・黒・青									

### 滅菌済縫合糸

#### 硬質絹製縫合糸(三糸撚り糸)

太さ (JIS No)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
長さ (cm)	35 40 45 50 60 70 80									
入数	50本(5本×10袋) 100本(10本×10袋) 200本(20本×10袋) 300本(30本×10袋)									
	50m(5mリール×10巻/箱) 100m(10mリール×10巻/箱)									
色	白									

#### 東大式生糸(三糸撚り糸)

太さ (No)	1	1½	2	2½	3	3½	4
長さ (cm)	35 40 50						
入数	50本(5本×10袋) 100本(10本×10袋) 200本(20本×10袋) 300本(30本×10袋)						
	100m(10mリール×10巻/箱)						
色	白						

#### ブレード絹製縫合糸(編糸)(シリコン加工・ノンキャピラリー)

太さ (USP No)	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1	2	3
太さ (JIS No)	1	2	3	4	5	6	7	8
長さ (cm)	35 40 45 50 60 70 80							
入数	50本(5本×10袋) 100本(10本×10袋) 200本(20本×10袋) 300本(30本×10袋)							
	50m(5mリール×10巻/箱) 100m(10mリール×10巻/箱)							
色	白・黒							

#### T/Cエルシレン縫合糸(編糸・ポリエステル)(シリコン加工・ノンキャピラリー)

太さ (USP No)	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1
太さ (JIS No)	1	2	3	4	5	6
長さ (cm)	35 40 50					
入数	50本(5本×10袋) 100本(10本×10袋) 200本(20本×10袋) 300本(30本×10袋)					
	100m(10mリール×10巻/箱)					
色	白・黒					

#### ナイロン縫合糸(単糸・モノフィラメント)

太さ (USP)	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1	2
太さ (JIS)	1	2	3	4	5	6	7
長さ (cm)	35 40 45 50						
入数	50本(5本×10袋) 100本(10本×10袋) 200本(20本×10袋) 300本(30本×10袋)						
	50m(5mリール×10巻/箱) 100m(10mリール×10巻/箱)						
色	白・黒・青						

## 縫合糸の規格

日本工業規格 (JIS-T4101)			薬事法による基準 (平11.3.30.医薬発399)							東大式規格	
材料および呼称		医療用絹製縫合糸 (Surgical Silk Sutures)	非吸収性プラスチック製縫合糸基準							号数	直径 (mm)
号数 (JIS No.)	直径 (mm)	結節抗張力 (kg) 注1	公称号数 (USP No.)	メトリックサイズ	直径 (mm) 注2	引張り強さ (単位N)	釘付引き抜き強さ (単位N)				
							平均値	各測定値			
1	0.10~0.15	0.15	12-0	0.01	0.001~0.009	0.01	—	—	1	0.230~0.270	
2	0.15~0.20	0.3	11-0	0.1	0.010~0.019	0.06	0.07	0.05	1.5	0.270~0.310	
3	0.20~0.27	0.6	10-0	0.2	0.020~0.029	0.19	0.14	0.10	2	0.310~0.340	
4	0.27~0.34	0.9	9-0	0.3	0.030~0.039	0.42	0.21	0.15	2.5	0.340~0.380	
5	0.34~0.41	1.2	8-0	0.4	0.040~0.049	0.59	0.49	0.25	3	0.380~0.420	
6	0.41~0.48	1.5	7-0	0.5	0.050~0.069	1.08	0.78	0.39	3.5	0.420~0.460	
7	0.48~0.56	1.95	6-0	0.7	0.070~0.099	1.96	1.67	0.78	4	0.460~0.510	
8	0.56~0.64	3.0	5-0	1	0.10~0.149	3.92	2.25	1.08			
9	0.64~0.74	3.6	4-0	1.5	0.15~0.199	5.88	4.41	2.25			
10	0.74~0.86	5.25	3-0	2	0.20~0.269	9.41	6.66	3.33			
			2-0	3	0.27~0.349	14.1	10.8	4.41			
			1-0	3.5	0.35~0.399	21.2	14.7	4.41			
			1	4	0.40~0.499	26.7	17.6	5.88			
			2	5	0.50~0.599	34.5	17.6	6.86			
			3and4	6	0.60~0.699	47.8	17.6	6.86			
			5	7	0.70~0.799	60.4	17.6	6.86			
			6	8	0.80~0.899	71.3	17.6	6.86			
			7	9	0.90~0.999	88.6	17.6	6.86			
			8	10	1.00~1.099	88.6	17.6	6.86			
			9	11	1.10~1.199	88.6	17.6	6.86			
			10	12	1.20~1.299	88.6	17.6	6.86			

注1 JIS規格絹製縫合糸の結節抗張力は未滅菌の値です。  
注2 未滅菌縫合糸については、最小許容値はこれより25%高い値となります。

滅菌済縫合糸は、見分けがつきやすいよう、各号それぞれに識別用の色が決められています。リールの色や、切り糸を結んでいる糸の色をご参照ください。

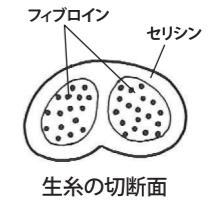
糸の号数 JIS No.	—	—	—	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
公称号数 USP No.	8-0	7-0	6-0	5-0	4-0	3-0	2-0	1-0	1	2	3, 4	5	6
色	白	ピンク	水色	白	黄	黒	橙	緑	青	紫	赤	茶	白

## 縫合糸の種類

### 絹糸

### SILK

絹糸は抗張力が大きく、結びやすく、ほどけにくいという点で扱いやすい代表的な糸です。原料生糸の1本は、2本の**フィブロイン**(繊維状タンパク)とこれを被覆している**セリシン**(膠質タンパク)から構成されています。



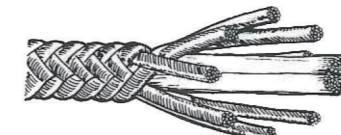
生糸の切断面

### 撚糸 Twisted Silk

日本工業規格 (JIS) に基づいて制作されるので JIS 糸とも呼ばれます。また、粗硬な性質をもつセリシンを除去せずに加工するので、**硬質絹糸**とも呼ばれています。



撚糸 Twisted Silk



編糸 Braided Silk



単糸 Monofilament

### 編糸 Braided Silk

撚糸は腰が強く使いやすいのですが、含有するセリシンが不純物の混入を助長する可能性があります。この点を解決したのが、セリシンを除去しフィブロインのみで編み上げた**ブレードシルク (編糸)**で、**軟質絹糸**とも呼ばれます。軟質ブレード糸は軟質性をさらに高めています。規格は米国薬局方 (USP-XVA) により規制されています。

### ナイロン糸

### NYLON

絹繊維フィブロインは蛋白繊維で、ナイロンは線状ポリアミドですが、その性状は最も絹に近い合成繊維です。そのため合成繊維の中でも最もよく使われます。使用部位も絹糸と同様にほぼ全科にわたって使われます。ナイロンは縫合糸のなかでは最も刺激の少ない糸の一つであり、抗張力もかなりあります。**モノフィラメント**(単糸)と**ブレード**(編糸)の2タイプがあります。

### ポリエステル糸

### POLYESTER

商標によりテトロン、ダクロンなどとも呼ばれるポリエステルを**ブレード**(編糸)にしたものです。縫合糸の中で最も抗張力が強く(鋼線を除く)、テフロン樹脂を250℃でコーティングしてあるのでノンキャピラリー(非毛管性)です。扱いやすく、組織反応も極めて軽微です。エルシレン糸はすべりの良さが特徴です。

### 合成吸収性縫合糸

### ELmelt

エルメルトは、しなやかさ、なめらかさ、高い結節保持性を同時に実現したポリグリコール酸合成吸収性ブレード縫合糸です。

- 生体組織に確実に吸収される、抜群の安定性  
ラットの筋肉内に移植した場合、5週間後頃より吸収が始まり、約15週間後には完全に吸収されます。

- 優れた吸収率、生体内抗張力保持  
ラット被膜組織にエルメルトを埋め込んだ場合、2週間後の結節抗張力の残存率は約65%、3週間後は約35%が保持されます。
- ゆるみのない確実な結節保持性  
独自の特殊加工と編み構造で、適度な伸縮性、ゆるみのない結節保持性を備えました。

※取扱い製品につきましてはお問い合わせください。